

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Atsumasa MIZUNO

Application No.: NEW

Group Art Unit: Not Yet Assigned

Filed: April 14, 2004

Examiner: Not Yet Assigned

For: SUPPORT METHOD, PROGRAM AND SUPPORT APPARATUS FOR TRANSITION  
BETWEEN PORTABLE TELEPHONE COMPANIES

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith  
a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No(s). 2003-376528


Filed: November 6, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: April 14, 2004

By:   
J. Randall Beckers  
Registration No. 30,358

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年11月 6日

出願番号  
Application Number: 特願2003-376528  
[ST. 10/C]: [JP2003-376528]

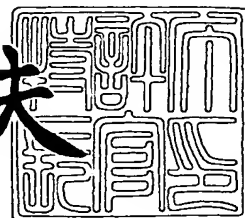
出願人  
Applicant(s): 富士通株式会社



2004年 2月17日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3010118

【書類名】 特許願  
【整理番号】 0352283  
【提出日】 平成15年11月 6日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 17/60  
【発明者】  
    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社  
                                内  
    【氏名】 水野 厚雅  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000005223  
    【氏名又は名称】 富士通株式会社  
【代理人】  
    【識別番号】 100079359  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 竹内 進  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 009287  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1  
    【包括委任状番号】 9704823

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

コンピュータを用いた携帯電話会社移行の支援方法に於いて、  
顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信ステップと、  
顧客が適格か否かを判定する判定ステップと、  
顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示ステップと、  
前記顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し、結果を通知するサービス契約ステップと、  
を備えたことを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。

**【請求項 2】**

請求項 1 記載の携帯電話会社移行の支援方法に於いて、前記サービス契約ステップは、契約締結後に、契約サービスの環境設定を行うためのプログラムを顧客の携帯電話端末に送信することを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。

**【請求項 3】**

請求項 1 記載の携帯電話会社移行の支援方法に於いて、前記判定ステップは、顧客を適格と判定した場合、判定結果を移行先の携帯電話会社のコンピュータに通知してサービスを開始させることを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。

**【請求項 4】**

携帯電話会社移行を支援するコンピュータに、  
顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信ステップと、  
顧客が適格か否かを判定する判定ステップと、  
顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示ステップと、  
前記顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し、結果を通知するサービス契約ステップと、  
を実行させることを特徴とするプログラム。

**【書類名】明細書****【発明の名称】**携帯電話会社移行の支援方法、プログラム及び支援装置**【技術分野】****【0001】**

本発明は、同じ電話番号のまま携帯電話会社の変えるナンバーポータルでの携帯電話会社移行の支援方法、プログラム及び支援装置に関し、特に、本来の通信サービス以外に既に契約中の各種サービスの移行についても強力に支援する携帯電話会社移行の支援方法、プログラム及び支援装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、携帯電話端末の電話番号は通信事業者の所有物として扱われており、このため電話番号を変えずに別の通信事業者に移行するナンバーポータルはできなかった。しかしながら、最近にあっては、携帯電話サービスの競争激化により、電話番号を変えずに通信事業者の変更が容易に行えるナンバーポータビリティ制度を導入するニーズが高まってきており、欧米各国などでは同様の制度がすでに導入されており、国内についても政府レベルでの導入検討が進められており、いずれ導入が実現することになる。

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、利用者が通信事業者を変更しても従来と同じ電話番号を使用できるナンバーポータルが実現した場合、利用者は、移行前の通信事業者と利用終了契約、移行先の通信事業者と利用契約の締結が必要になり、また移行前に加入している各種サービスについては、移行した後にサービス事業者ごとに再契約する必要がある、更に、利用料金の決済金融機関を移行先の通信事業者に通知する必要がある、それなりの手間と時間がかかる。

**【0004】**

このため通信事業者が利用者のナンバーポータルを容易に実現するためにコンピュータによる支援システムを構築することが考えられる。しかし、移行元の通信事業者にとっては利用者のナンバーポータルは、何のメリットもないことから、利用者の負担を積極的に支援することは考えられず、基本的に利用者負担のサービスを構築せざるを得ない。

**【0005】**

また移行先の通信事業者にとっては、移行による新規加入についてはメリットであるが、電話番号以外の各種サービスについては、移行前のサービスを継続させるよりは、新規契約としてもらった方が処理が簡単で確実である。

**【0006】**

このため利用者のナンバーポータルが制度として実現しても、通信事業者に依存する限り利用者の立場に立った支援体制の確立は必ずしも期待できない。

**【0007】**

この結果、ナンバーポータルが実現すれば、料金などが安くなるなどの理由で別の携帯電話会社への移行を希望する利用者が多数存在しているにもかかわらず、実際は移行前に契約していた各種サービスと同等のものを移行先で探し、再度契約する手間を敬遠して現状契約している携帯電話会社を使い続けることが予想され、これを解消するためナンバーポータルに伴うサービスの移行をスムーズに行うことのできるシステムの構築が望まれる。

**【0008】**

本発明は、通信事業者から独立したサービス運用団体により構築され、移行前の利用者のサービス環境を移行先に継続させることを可能とするコンピュータによる携帯電話会社移行の支援方法、プログラム及び支援装置を提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0009】**

本発明は、コンピュータを用いた携帯電話会社移行の支援方法を提供する。本発明の支援方法は、

顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信ステップと、

顧客が適格か否かを判定する判定ステップと、

顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示ステップと

、顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し、結果を通知するサービス契約ステップと、

を備えたことを特徴とする。

**【0010】**

ここで、サービス契約ステップは、契約締結後に、契約サービスの環境設定を行うためのプログラムを顧客の携帯電話端末に送信する。また、判定ステップは、顧客を適格と判定した場合、判定結果を移行先の携帯電話会社のコンピュータに通知してサービスを開始させる。

**【0011】**

移行先サービス情報提示ステップは、移行前のサービスが継続利用可能な場合はサービス事業者と継続契約に関する情報を提示し、移行前のサービスが継続利用できない場合は同等のサービス事業者と新規契約に関する情報を提示する。

**【0012】**

本発明の携帯電話会社移行の支援方法は、支援用コンピュータ（支援サーバ）が利用者端末と通信事業者のコンピュータとの間に介在して支援処理を行う形態をとるが、通信事業者のコンピュータを介して利用者端末との処理を行っても良い。すなわち、移行要求受信ステップ、判定ステップ、移行先サービス情報提示ステップ及びサービス契約ステップにおける顧客端末とのやり取りを、移行先となる携帯電話会社のコンピュータを介在して行うようにしても良い。

**【0013】**

本発明は、携帯電話会社移行の支援のためのプログラムを提供する。このプログラムは、携帯電話会社移行を支援するコンピュータに、

顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信ステップと、

顧客が適格か否かを判定する判定ステップと、

顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示ステップと

、顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し結果を通知するサービス契約ステップと、

を実行させることを特徴とする。

**【0014】**

本発明は、携帯電話会社移行の支援装置を提供する。この支援装置は、顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信部と、顧客が適格か否かを判定する判定部と、顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示部と、顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し結果を通知するサービス契約部と、

を備えたことを特徴とする。

**【発明の効果】****【0015】**

本発明によれば、利用者端末から携帯電話会社間の移行要求を受信した場合、移行可能と判定したならば、移行前に契約していた各種サービスと同等のサービスを移行先から検索して利用者に提示して選択可能とすることで、各種サービスの移行に伴う契約終了と継続又は新規契約のための利用者の負担を軽減し、各種サービスの移行も携帯電話端末の移行と伴ってスムーズに行うことができるため、ナンバーポータルによる携帯電話会社間の移行を活発化させることができる。

#### 【0016】

またナンバーポータルを伴う携帯電話会社間での移行に対する支援処理が、携帯電話会社から独立した運用団体が提供することで、携帯電話会社の利害関係に左右されることなく、利用者の立場から支援サービスが提供でき、携帯電話会社にも均等な競争の機会を保證でき、ナンバーポータリティ制度の導入に伴う携帯電話市場の活性化を押し進めることができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0017】

図1は、本発明によるナンバーポータルに伴う携帯電話移行の支援システムの説明図である。

#### 【0018】

図1において、本発明による携帯電話会社移行の支援処理は支援サーバ10により提供される。支援サーバ10は複数の携帯電話会社（通信事業者）から独立した任意の運用団体が管理することが望ましく、顧客である利用者及び携帯電話会社の両者に対し中立的な立場で支援処理を運用することになる。

#### 【0019】

支援サーバ10に対しては携帯電話網12を介して携帯電話端末14が接続され、またインターネット16を介して顧客パソコン端末18が接続され、更に電話FAXサーバ20を介して固定電話22やファクシミリ24が接続され、これら顧客端末のいずれかを用いて支援サーバ10に対しナンバーポータルに伴う支援処理を要求することができる。

#### 【0020】

また支援サーバ10に対しては、携帯電話会社サーバ26a～26dが接続され、例えば携帯電話会社サーバ26aに代表して示すように販売店28の端末が接続されている。

#### 【0021】

支援サーバ10には通信制御部30と支援処理部32が設けられる。通信制御部30には各種の顧客端末及び携帯電話会社サーバ26a、26bとの間の情報をやり取りするための通信制御を行なう。

#### 【0022】

支援処理部32は支援処理のためのアプリケーションプログラムの機能により実現されており、移行要求受信部34、顧客判定部36、移行先サービス情報提示部38及びサービス契約部40の各機能が設けられている。この支援処理部32に対しては顧客管理ファイル42とサービスマップファイル44がそれぞれデータベースと接続されている。

#### 【0023】

支援処理部32に設けた移行要求受信部34は顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する。この携帯電話会社間の移行要求はナンバーポータルに伴う移行要求である。この顧客端末からのナンバーポータルに伴う移行要求は支援サーバ10に送られると同時に移行先の携帯電話会社サーバにも送信される。利用者端末から携帯電話会社サーバへの移行要求の送信は直接であっても良いし、支援サーバを経由してであっても良い。

#### 【0024】

顧客判定部36は移行要求受信部34でナンバーポータルに伴う携帯電話会社間の移行要求を受信した際に顧客管理ファイル42を検索し、優良顧客か否かを判定する。優良顧客かどうかの基準は例えば利用料金の滞納がないことを原則とし、そのほか利用回数の多さなどから定めた一定の基準を超えている顧客である。

**【0025】**

移行先サービス情報提示部38は顧客判定部36でナンバーポータリングによる移行する顧客として適格であることを、即ち優良顧客であることを判定した場合、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービス及びその契約に関する情報を要求元の顧客端末に提示する。

**【0026】**

サービス契約部40は移行先サービス情報提示部38の提示情報に基づいた顧客端末からの移行先のサービスの契約情報を受信して契約し、その結果を移行先の携帯電話会社サーバ、例えば携帯電話会社サーバ26aに通知することになる。

**【0027】**

更にサービス契約部40は端末顧客からの移行先のサービス情報の契約に基づいてサービス事業者との契約を締結した後に、契約サービスの環境設定を行なうためのプログラムを契約を行なった顧客の携帯電話端末14に送信する。

**【0028】**

このため顧客側にあつては、移行先の携帯電話会社によるサービスの開始を行なう操作、例えば移行先の携帯電話会社から通知されたコード番号の入力による起動操作の際に、支援サーバ10より送信されてローディングされた契約サービスの環境設定プログラムが起動し、移行先において契約した契約サービスに必要な環境設定を自動的に行なうことができる。

**【0029】**

更に移行先サービス情報提示部38は、移行前のサービスが移行後継続利用可能な場合はサービス事業者との継続契約に関する情報を提示し、移行前のサービスが移行後利用できない場合には同等のサービス事業者と新規契約に関する情報を顧客端末側に提示することになる。

**【0030】**

図1における支援サーバ10は、例えば図2のようなコンピュータのハードウェア資源により実現される。図2のコンピュータにおいて、CPU100のバス101にはRAM102、ハードディスクコントローラ(ソフト)104、フロッピディスクドライバ(ソフト)110、CD-ROMドライバ(ソフト)114、マウスコントローラ118、キーボードコントローラ122、ディスプレイコントローラ126、通信用ボード130が接続される。

**【0031】**

ハードディスクコントローラ104はハードディスクドライブ106を接続し、本発明のナンバーポータル要求に伴う携帯電話会社間の移行支援処理を実行するプログラムをローディングしており、コンピュータの起動時にハードディスクドライブ106から必要なプログラムを呼び出して、RAM102上に展開し、CPU100により実行する。

**【0032】**

フロッピディスクドライバ110にはフロッピディスクドライブ(ハード)112が接続され、フロッピディスク(R)に対する読み書きができる。CD-ROMドライバ114に対しては、CDドライブ(ハード)116が接続され、CDに記憶されたデータやプログラムを読み込むことができる。

**【0033】**

マウスコントローラ118はマウス120の入力操作をCPU100に伝える。キーボードコントローラ122はキーボード124の入力操作をCPU100に伝える。ディスプレイコントローラ126は表示部128に対して表示を行う。通信用ボード130は無線を含む通信回線132を使用し、インターネット上の装置との間で通信を行う。

**【0034】**

図3は、図1の支援サーバ10に設けた顧客管理ファイル42の説明図であり、顧客1人分のファイルを例にとって示している。

**【0035】**



図3の顧客ファイル42は項番1~10が顧客に関する属性情報であり、カスタマイズID、電話番号、契約者名称、契約者住所、利用者名称、利用者住所、利用者固定電話番号、優良顧客情報、端末番号、メールアドレスが登録されている。

#### 【0036】

続いて項番11~nは通信サービス以外の顧客が利用しているサービスのコンテンツ情報であり、例えば決済口座、路線検索、天気、ニュース、占い、銀行、チケット・・・タクシーなどを登録することができる。尚、図1の携帯電話会社サーバ26a~26dにも、同様な顧客管理ファイルがデータベースとして設けられている。

#### 【0037】

図4は、支援サーバ10に設けたサービスマップファイル44の説明図である。このサービスマップファイル44にあつては、項番1~nにつき、この例ではコンテンツグループ名として路線検索、天気、ニュース、占い、銀行、チケット・・・タクシーが登録されている。

#### 【0038】

それぞれのコンテンツグループ名に対してはサービス事業提供者とこのサービスを利用可能な通信キャリア、即ち携帯電話会社さらにインセンティブ及びサービス提供事業者へのコマーシャルが設けられている。

#### 【0039】

例えば項番1のコンテンツ名「路線検索」を例にとると、この例ではサービス事業者として「FJナビ」「駅スパート」があり、通信キャリアとしてA社、B社、C社、D社、E社、F社の6社についてサービス提供可能であれば「YES」であり、サービスに対応してなければ「NO」が登録されている。

#### 【0040】

このためナンバーポータルに伴う移行先の携帯電話会社すなわち通信キャリアが特定できれば、移行前のサービスが継続できるか否かわかり、また継続できない場合には移行先で利用可能なコンテンツグループ（サービス）を得ることができる。

#### 【0041】

図5は、図1の支援サーバ10の携帯電話端末14としての顧客端末11及びナンバーポータルに伴う移行先の携帯電話会社サーバ26について本発明による支援処理を示したタイムチャートである。

#### 【0042】

まず顧客端末11がステップS1でナンバーポータルリング（移行要求）を通知する。ナンバーポータルリングの通知はこの例では移行先の携帯電話会社サーバ26と本発明より提供される支援サーバ10のそれぞれに通知される。

#### 【0043】

携帯電話会社サーバ26はステップS101で顧客端末11からのナンバーポータルリング要求を受信すると、ステップS102で支援サーバ10に対し、要求を行った顧客が優良顧客か否かの問い合わせを行なう。

#### 【0044】

一方、支援サーバ10にあつては、ステップS201で顧客端末11からのナンバーポータルリング要求を受信すると、ステップS202で図3に示したような顧客管理ファイル42を検索し、その優良顧客情報を読み取る。そしてステップS203で携帯電話会社サーバ26からの問い合わせに対し、優良顧客か不適格顧客か判定して通知する。

#### 【0045】

携帯電話会社サーバ26はステップS103で支援サーバ10からの通知に基づき優良顧客か否か判定し、優良顧客でない場合にはステップS104に進み顧客端末11に対し移行不可を通知する。優良顧客であった場合にはステップS105に進み自社の交換システムに対し利用を通知して通信サービスを開始させる。

#### 【0046】

一方、この段階で支援サーバ10にあつては図4に示したようなサービスマップファイ

ル 44 の検索により、移行前のサービスと同等の移行先のサービス及び契約に関する情報を含むサービス移行情報を編集して、ステップ S204 で通知してきている。

【0047】

このため携帯電話会社サーバ 26 はステップ S106 で顧客端末 11 に対し受付通知と共に支援サーバ 10 から受け取ったサービス移行情報を顧客端末 11 に対し送信する。顧客端末 11 はステップ S3 で携帯電話会社サーバ 26 から受信したサービス移行情報を利用者が見て契約するサービス事業者を選択して通知する。

【0048】

この契約サービス事業者の選択は継続契約のための選択、新規契約のための選択を含んでいる。顧客端末 11 からの契約するサービス事業者の選択に基づく通知は携帯電話会社サーバ 26 を経由して支援サーバ 10 に送られ、支援サーバ 10 はこれを受けてステップ S205 で選択されたサービス事業者との契約を行い、その結果を携帯電話会社サーバ 26 及び顧客端末 11 に通知し、更にステップ S206 で顧客管理ファイル 42 に登録する。

【0049】

携帯電話会社サーバ 26 はサービス事業者との契約結果につきステップ S107 で顧客管理ファイルに登録する。また顧客端末 11 にあっては、これによって一連のナンバーポータリングに伴う携帯電話会社の移行処理が済んだことから、ステップ S4 で手続き完了と利用開始の表示を受けて処理を終了する。

【0050】

図 6 は、通常の携帯端末を利用したナンバーポータリングにおける本発明の支援処理と連携する一連の操作画面の説明図である。図 6 において、まず操作画面 48 を開き、その中から例えば項目 54 で示す「オプション設定」を選択する。これによりオプション設定画面 50 が開くことからそのメニューの中から項目 56 となる「ナンバーポータル」を選択する。

【0051】

これによりナンバーポータル画面 52 が開き、そこに切替先の会社名がラジオボタンと共に示される。そこでラジオボタン 58 のように切替先の会社として「ou」を選択して送信ボタン 60 を押すことで、図 5 の顧客端末 11 におけるステップ S1 のナンバーポータリングの通知が移行先の携帯電話会社サーバ 26 及び支援サーバ 10 に対し行なわれることになる。

【0052】

このような普通の携帯端末を使用した場合の図 5 の顧客端末 11 におけるステップ S2 ~ S4 の処理については、本発明の支援処理に対応したアプリケーションがないことから、例えばメール機能を利用した顧客端末 11 との間のやり取りが行なわれることになる。

【0053】

図 7 は、本発明の支援処理に対応したアプリケーションを持つ携帯端末を用いたナンバーポータリングにおける一連の操作画面の説明図である。

【0054】

図 7 において、本発明に対応した携帯端末 14 において、ナンバーポータルのためのアプリケーションを開くと操作画面 62 が初期画面として開き、ナンバーポータルの要求をラジオボタン 63 により選択した後、移行前の電話番号を入力して送信ボタンを押す。

【0055】

続いて待機画面 64 に切り替わり、支援サーバ 10 において優良顧客と判定された場合には操作画面 66 が表示され、ナンバーポータルの受付が完了したことが通知される。次にサービス設定の実施の有無ができることからラジオボタン 67 を操作して送信ボタンを押す。

【0056】

これに基づき支援サーバ 10 において、移行先サービス情報の編集処理が実行され、移

行先サービス情報 70 を作成して携帯電話端末 14 に送る。この移行先サービス情報 70 については操作画面 68 においてスクロール表示されることから、順番にサービスの種類となるコンテンツグループ名を開きながら顧客が希望するサービスを決定する。

【0057】

ここで移行先サービス情報には

- (1) 継続サービス
- (2) 継続できないことによる新規サービス

の 2 つがある。

【0058】

従って、移行先サービス情報については継続可能なサービスについてはこのサービス事業者を表示すると同時に同等なサービス、顧客にとってメリットのあるサービスを追加的に表示する。これによって顧客は同じサービスを継続する以外に同等のサービスでありながら更にメリットのあるサービスを選択することが可能となる。

【0059】

操作画面 68 でひととおりの移行先のサービス情報に関する選択がすんだならば、送信ボタンを押すと、選択されたサービス事業者についての契約情報が支援サーバ 10 に送られ、契約処理が行なわれた後、契約完了に伴い、操作画面 72 が表示される。操作画面 72 にあっては契約の済んだサービス内容が表示され、これにより一連のナンバーポータルに伴う処理が終了する。

【0060】

図 8 は、図 5 のナンバーポータルに伴う携帯電話会社移行の処理を行なう携帯端末処理のフローチャートであり次の処理手順からなる。

【0061】

- ステップ S1: 移行先の携帯電話会社にナンバーポータリングを通知し、現在の電話番号「XXXX-YYYY-ZZZZ」を通知する。
- ステップ S2: 端末に支援サーバ 10 から提供された移行先サービス情報を提示する。
- ステップ S3: 移行先サービス情報を基にサービスを選択して契約情報を応答する。
- ステップ S4: 契約結果を受信した後、サービスを開始する。

【0062】

図 9 は図 5 の顧客端末 11 からのナンバーポータリングに対する移行先の携帯電話会社サーバの処理手順を示したフローチャートであり、次のようになる。

【0063】

- ステップ S1: 販売店もしくはインターネットなどを通じて、顧客端末よりナンバーポータリングの要求と電話番号「XXXX-YYYY-ZZZZ」を受信する。
- ステップ S2: 支援サーバ 10 に優良顧客か否かの問い合わせを行なう。
- ステップ S3: 優良顧客であればステップ S4 に進み、優良顧客でなければステップ S8 に進む。
- ステップ S4: 優良顧客であることからナンバーポータリングを受付けるため顧客管理ファイルに登録する。
- ステップ S5: 自社の交換システムに受付けたナンバーポータリングの電話番号を使用して利用通知を行い、通信サービスを開始する。
- ステップ S6: 支援サーバからの移行先サービス情報を顧客端末に提示し、これを見た顧客端末からのサービス選択による契約情報の支援サーバ 10 に対する通知に基づく契約結果を受信する。
- ステップ S7: 顧客管理システムに契約締結の済んだサービス情報を顧客管理ファイルに登録する。
- ステップ S8: ステップ S3 で優良顧客でなかった場合であり、顧客端末に対し移行不可を通知して処理を終了する。

【0064】

図 10 は図 5 の処理を実行する本発明の支援サーバ 10 の処理手順を示したフローチャ

ートであり、次のようになる。

【0065】

ステップS1: 販売店もしくはインターネットを通じて顧客端末よりナンバーポータリングの要求と電話番号「XXXX-YYYY-ZZZZ」を受信する。

ステップS2: 顧客管理ファイル42を検索する。

ステップS3: 顧客管理ファイル42の検索結果から優良顧客であることを判別した場合にはステップS4に進み、優良顧客でなかった場合にはステップS8に進む。

ステップS4: 移行先の携帯電話会社に対して優良顧客であることを通知する。

ステップS5: ステップS1で受信したナンバーポータリング要求を行なった顧客についての移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービス及び契約に関する情報を編集するサービス移行情報編集処理を実行する。

ステップS6: サービス移行情報を携帯電話会社サーバ経由で顧客端末に通知する。

ステップS7: 携帯電話会社サーバ経由で顧客端末から送られたサービス契約要求を受信し、サービス事業者との契約処理を行なった後、結果を携帯電話会社サーバ及び顧客端末に通知し、顧客管理ファイル42に登録して処理を終了する。

ステップS8: ステップS3で優良顧客で無かった場合であり、移行先の携帯電話会社サーバに対し不適格顧客であることを通知して一連の処理を終了する。

【0066】

図11は図10のステップS5におけるサービス移行情報編集処理の詳細を示したフローチャートであり、次の処理手順となる。

【0067】

ステップS1: 移行前の携帯電話会社でサービス情報を編集する。

ステップS2: サービスマップファイル44を検索し、移行先の携帯電話会社で提供可能なサービス情報を取得する。

ステップS3: サービス継続可能な否かチェックする。継続不可能であればステップS4に進む。継続可能であればステップS5もしくはステップS6に進む。ここで継続可能1は移行前と同じサービス事業者とする継続可能である。一方、継続可能2は移行前のサービス情報に加え顧客にとってメリットのある同等のサービス情報を付加する継続可能の場合である。

ステップS4: サービス継続不可能の場合であり、移行前のサービスと同等のサービスを提供するサービス事業者の契約画面を編集する。

ステップS5: サービス継続可能な場合であり、移行前のサービス事業者の継続契約画面を編集する。

ステップS6: サービス継続可能に加え顧客にメリットのある同等のサービス事業者が存在する場合であり、例えば販売促進中のサービス事業者の契約画面と継続するサービス事業者の契約画面を編集する。

ステップS7: ステップS4, S5, S6のいずれかの編集処理が終了した後に全てのコンテンツグループについての編集処理の有無をチェックし、終了していなければステップS2に戻り、終了していれば処理を終えて図10のメインルーチンにリターンする。

【0068】

図12は、支援サーバ10が直接に顧客端末11とのやりとりを行なう実施形態における本発明による支援処理のタイムチャートである。即ち図5の実施形態にあつては、支援サーバ10は携帯電話会社サーバ26を経由して顧客端末11との間でナンバーポータリングの移行に伴う支援処理を行なっていたが、図12の実施形態にあつては支援サーバ10が顧客端末11と携帯電話会社サーバ26の間に位置し、両者の間でナンバーポータリングに伴う支援処理を実行するようにしている。

【0069】

図12において、顧客端末11からステップS1でナンバーポータリングの通知を行なうと、これは支援サーバ10のステップS101でナンバーポータリング要求が受信され、同時に携帯電話会社サーバ26のステップS201で同じナンバーポータリング要求が

受信される。

【0070】

支援サーバ10はステップS102で顧客管理ファイル42を検索し、ステップS103で優良顧客か不適格顧客かを判定する。ステップS104で優良顧客でなかった場合にはステップS105で不適格顧客であることを携帯電話会社サーバ26に通知した後、ステップS106で顧客端末11に移行不可を通知する。ステップS104で優良顧客を判別した場合にはステップS107でこれを携帯電話会社サーバ26に通知する。

【0071】

携帯電話会社サーバ26にあってはステップS202で支援サーバ10からの通知をチェックし、不適格顧客であれば処理を終了し、優良顧客であればステップS203に進み交換システムに利用を通知してサービスを開始する。

【0072】

一方、支援サーバ10はステップS107で優良顧客を通知した後にステップS108でサービス移行情報編集処理を実行する。このサービス移行処理編集処理の詳細は図11のフローチャートと同じである。

【0073】

続いてステップS109でナンバーポータリング要求の受付通知とサービス移行情報を顧客端末11に送信する。顧客端末11はステップS3で支援サーバ10から送られたサービス移行情報を見ることで契約するサービス事業者を選択して支援サーバ10に通知する。

【0074】

この顧客端末11からの通知を受けて支援サーバ10はステップS110でサービス事業者との契約を行なって結果を顧客端末11及び携帯電話会社サーバ26にそれぞれ通知し、ステップS112で顧客管理ファイル42に移行後のサービス事業者との契約結果を登録して支援処理を終了する。

【0075】

また顧客端末11は支援サーバ10からの契約結果の通知を受けてステップS4で手続き完了と利用開始を表示して処理を終了する。支援サーバ11から契約結果の通知を受けた携帯電話会社サーバ26は、ステップS204で自社の顧客管理ファイルに登録して処理を終了する。

【0076】

図13は、図12の実施形態における支援サーバ10のフローチャートであり次のようになる。

【0077】

ステップS1：販売店またはインターネットを通じて顧客端末よりナンバーポータリングと電話番号を受信する。

ステップS2：顧客管理ファイル42を検索し、ナンバーポータリングを行なった顧客情報を取得する。

ステップS3：顧客管理ファイル42の検索結果から優良顧客か否かチェックする。優良顧客であればステップS4に進み、そうでなければステップS8に進む。

ステップS4：移行先に携帯電話会社に対し優良顧客を通知する。

ステップS5：サービス移行編集処理を実行する。詳細は図10と同様。

ステップS6：サービス移行契約情報を顧客端末11に通知する。

ステップS7：顧客端末11からサービス契約要求を受信して、サービス事業者と契約を締結し結果を顧客端末11及び携帯電話会社サーバ26に通知した後、顧客管理ファイル42に登録して処理を終了する。

ステップS8：ステップS3で優良顧客でなかった場合であり、移行先の携帯電話会社サーバ26に対し不適格顧客を通知する。

ステップS9：顧客端末11に移行不可を通知して処理を終了する。

【0078】

図14は、図12の実施形態における携帯電話会社サーバ26の処理を示したフローチャートであり次のようになる。

【0079】

ステップS1：販売店もしくはインターネットを通じて顧客端末11よりナンバーポータリングと電話番号を受信する。

ステップS2：支援サーバ10から優良顧客か否かの通知をチェックしており、優良顧客であればステップS3に進み、不適格顧客であれば処理を終了する。

ステップS3：顧客管理ファイル42にナンバーポータリングの受付を登録する。

ステップS4：交換システムに利用通知を行なって通信サービスを開始させる。

ステップS5：支援サーバ10から移行先についてのサービス契約情報を受信したか否かチェックし、受信したらステップS6に進み、そうでなければステップS5に戻る。

ステップS6：客管理ファイルに登録して一連の処理を終了する。

【0080】

尚、図10及び図13のフローチャートでは省略しているが、支援サーバ10は最後に移行先のサービス事業者との間の契約締結に基づき、契約サービスの環境設定を行なうためのプログラムを顧客の携帯電話端末に送信するようになる。

【0081】

また本発明はその目的と利点を損なうことのない適宜の変形を含み、更に上記の実施形態に示した数値による限定は受けない。

【0082】

ここで本発明の特徴をまとめて列挙すると次の付記のようになる。

【0083】

(付記)

(付記1)

コンピュータを用いた携帯電話会社移行の支援方法に於いて、顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信ステップと、顧客が適格か否かを判定する判定ステップと、顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示ステップと、前記顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し、結果を通知するサービス契約ステップと、

を備えたことを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。(1)

【0084】

(付記2)

付記1記載の携帯電話会社移行の支援方法に於いて、前記サービス契約ステップは、契約締結後に、契約サービスの環境設定を行うためのプログラムを顧客の携帯電話端末に送信することを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。(2)

【0085】

(付記3)

付記1記載の携帯電話会社移行の支援方法に於いて、前記判定ステップは、顧客を適格と判定した場合、判定結果を移行先の携帯電話会社のコンピュータに通知してサービスを開始させることを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。(3)

【0086】

(付記4)

付記1記載の携帯電話会社移行の支援方法に於いて、前記移行先サービス情報提示ステップは、移行前のサービスが継続利用可能な場合はサービス事業者との継続契約に関する情報を提示し、移行前のサービスが継続利用できない場合は同等のサービス事業者との新規契約に関する情報を提示することを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。

【0087】

(付記5)

付記 1 記載の携帯電話会社移行の支援方法に於いて、前記移行要求受信ステップ、判定ステップ、移行先サービス情報提示ステップ及びサービス契約ステップにおける前記顧客端末とのやり取りを、移行先となる携帯電話会社のコンピュータを介在して行うことを特徴とする携帯電話会社移行の支援方法。

【0088】

(付記 6)

携帯電話会社移行の支援するコンピュータに、顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信ステップと、顧客が適格か否かを判定する判定ステップと、

顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示ステップと、前記顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し、結果を通知するサービス契約ステップと、  
を実行させることを特徴とするプログラム。(4)

【0089】

(付記 7)

コンピュータを用いた携帯電話会社移行の支援装置に於いて、顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信する移行要求受信部と、顧客が適格か否かを判定する判定部と、顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する移行先サービス情報提示部と、前記顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し結果を通知するサービス契約部と、  
を備えたことを特徴とする携帯電話会社移行の支援装置。

【図面の簡単な説明】

【0090】

【図 1】 本発明による携帯電話会社移行の支援システムの説明図

【図 2】 図 1 の支援サーバに用いるコンピュータのハードウェア環境の説明図

【図 3】 図 1 の顧客管理ファイルの説明図

【図 4】 図 1 のサービスマップファイルの説明図

【図 5】 本発明の携帯電話会社移行における支援処理を示したタイムチャート

【図 6】 通常の携帯電話端末を利用したナンバーポータリングにおける一連の操作画面の説明図

【図 7】 本発明に対応した携帯電話端末を用いたナンバーポータリングにおける一連の操作画面の説明図

【図 8】 ナンバーポータリングの行う顧客端末処理のフローチャート

【図 9】 顧客端末からのナンバーポータリングに対する移行先の携帯電話会社処理のフローチャート

【図 10】 本発明による支援サーバ処理のフローチャート

【図 11】 図 10 の支援サーバ処理の中で行うサービス移行情報編集処理のフローチャート

【図 12】 支援サーバが直接顧客端末とのやり取りを行う実施形態における支援処理のタイムチャート

【図 13】 図 13 における支援サーバ処理のフローチャート

【図 14】 図 13 における移行先の携帯電話会社処理のフローチャート

【符号の説明】

【0091】

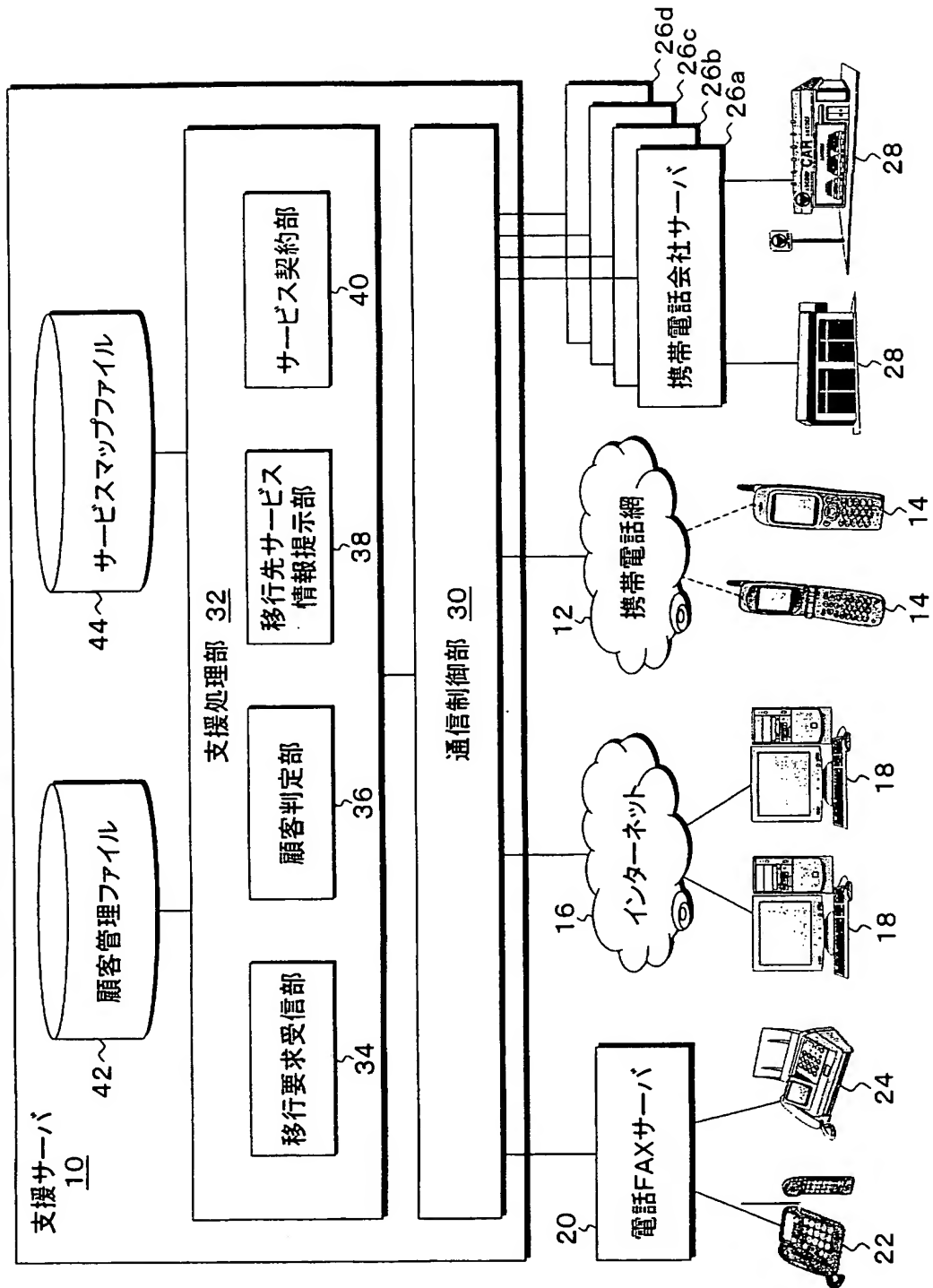
10：支援サーバ

- 1 1 : 顧客端末
- 1 2 : 携帯電話網
- 1 4 : 携帯電話端末
- 1 6 : インターネット
- 1 8 : 顧客パソコン端末
- 2 0 : 電話 F A X サーバ
- 2 2 : 固定電話
- 2 4 : ファクシミリ
- 2 6 , 2 6 a ~ 2 6 d : 携帯電話会社サーバ
- 2 8 : 販売店
- 3 0 : 通信制御部
- 3 2 : 支援処理部
- 3 4 : 移行要求受信部
- 3 6 : 顧客判定部
- 3 8 : 移行先サービス情報提示部
- 4 0 : サービス契約部
- 4 2 : 顧客管理ファイル
- 4 4 : サービスマップファイル



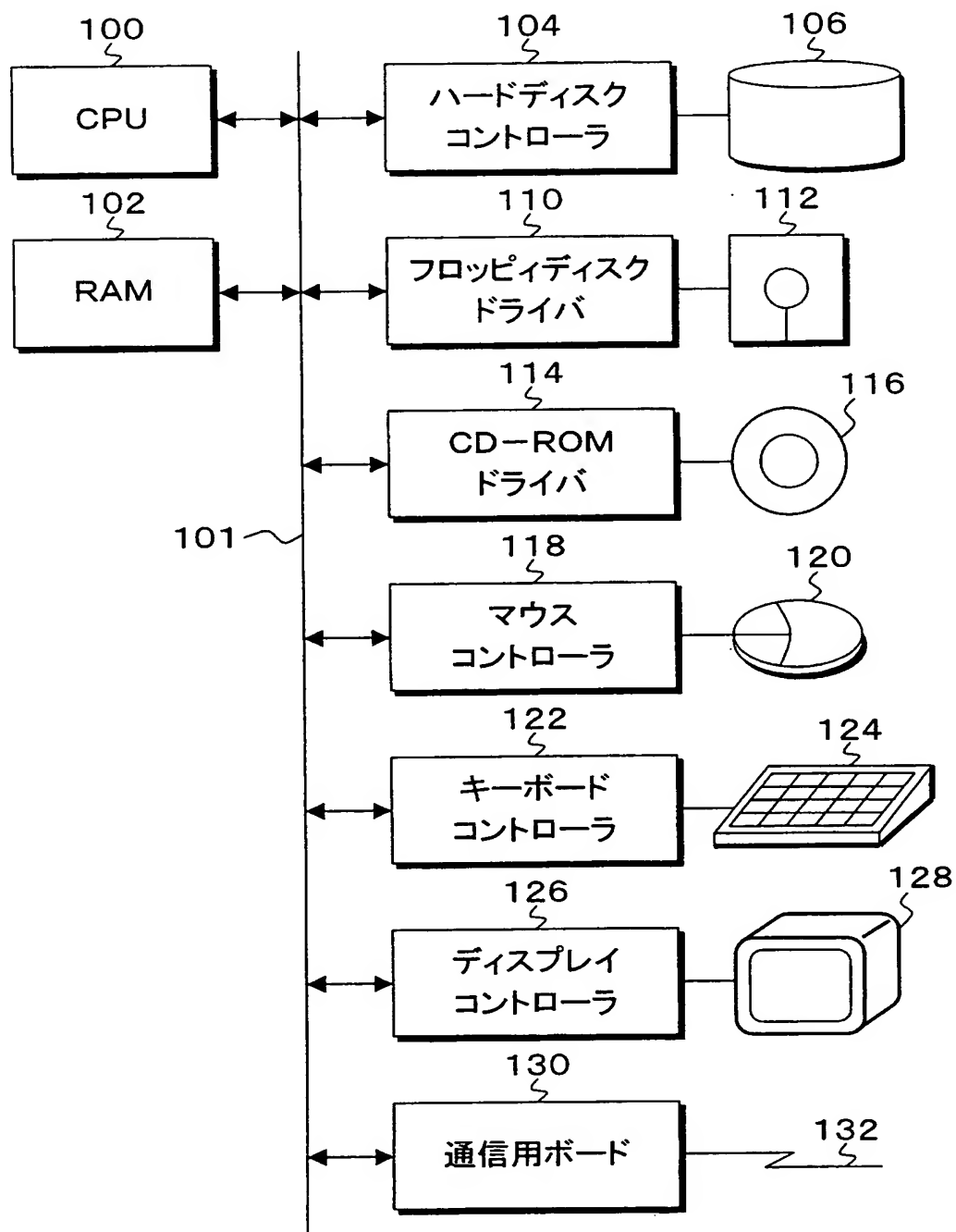
【書類名】 図面  
【図 1】

本発明による携帯電話会社移行の支援システムの説明図



【図 2】

図1の支援サーバに用いるコンピュータのハードウェア環境の説明図



【図 3】

図1の顧客管理ファイルの説明図

42 顧客管理ファイル

項番	項目	備考	項番	項目	備考
1	カスタムID		11	決済口座	
2	電話番号(ab-cdef-ghij)		12	路線検索	
3	契約者名称		13	天気	
4	契約者住所		14	ニュース	
5	利用者名称		15	占い	
6	利用者住所		16	銀行	
7	利用者固定電話番号		17	チケット	
8	優良顧客情報		~	~	
9	端末番号(MDN)		~	~	
10	メールアドレス		N	タグシー	

【図 4】

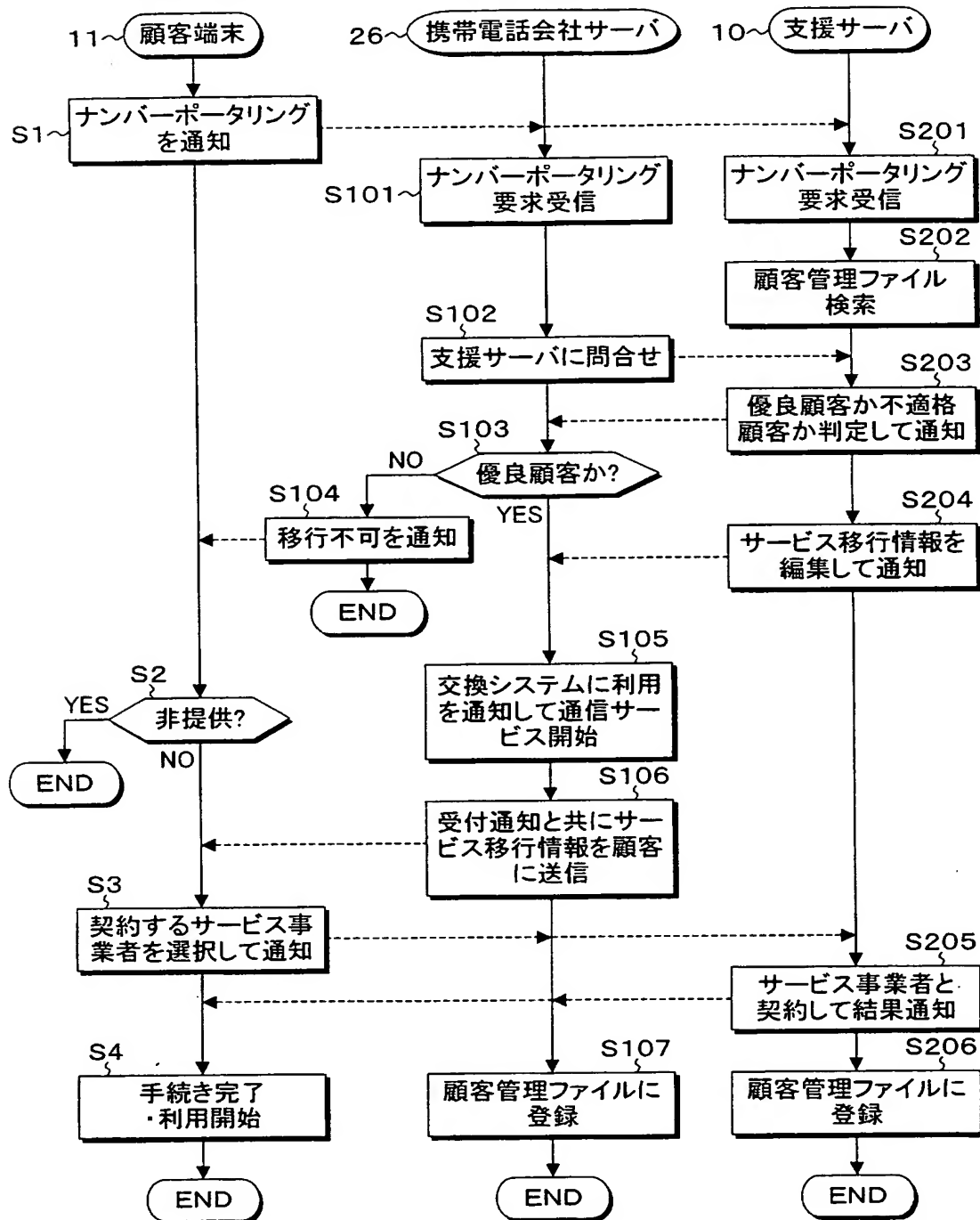
図1のサービスマップファイルの説明図

44 サーマップファイル

項	コンテンツグループ名	サービス提供事業者	通信キャリア						インセンティブ	CM		
			A社	B社	C社	D社	E社	F社				
1	路線検索	FJナビ	YES	YES	YES	YES	YES	NO	¥500	速い		
2	天気	NHB	YES	YES	YES	YES	NO	NO	¥300	ウソナシ		
3	ニュース	NHB	YES	YES	YES	NO	NO	NO	¥200	一杯		
4	占い	〇〇の部屋	YES	YES	NO	NO	NO	NO	¥200	信じて		
5	銀行	××銀行	YES	NO	NO	NO	NO	NO	¥100	安心		
6	チケット	セゾン	YES	YES	NO	NO	NO	NO	¥0	確実		
n	タクシー	△△交通	YES	YES	YES	NO	NO	NO	¥300	安全		

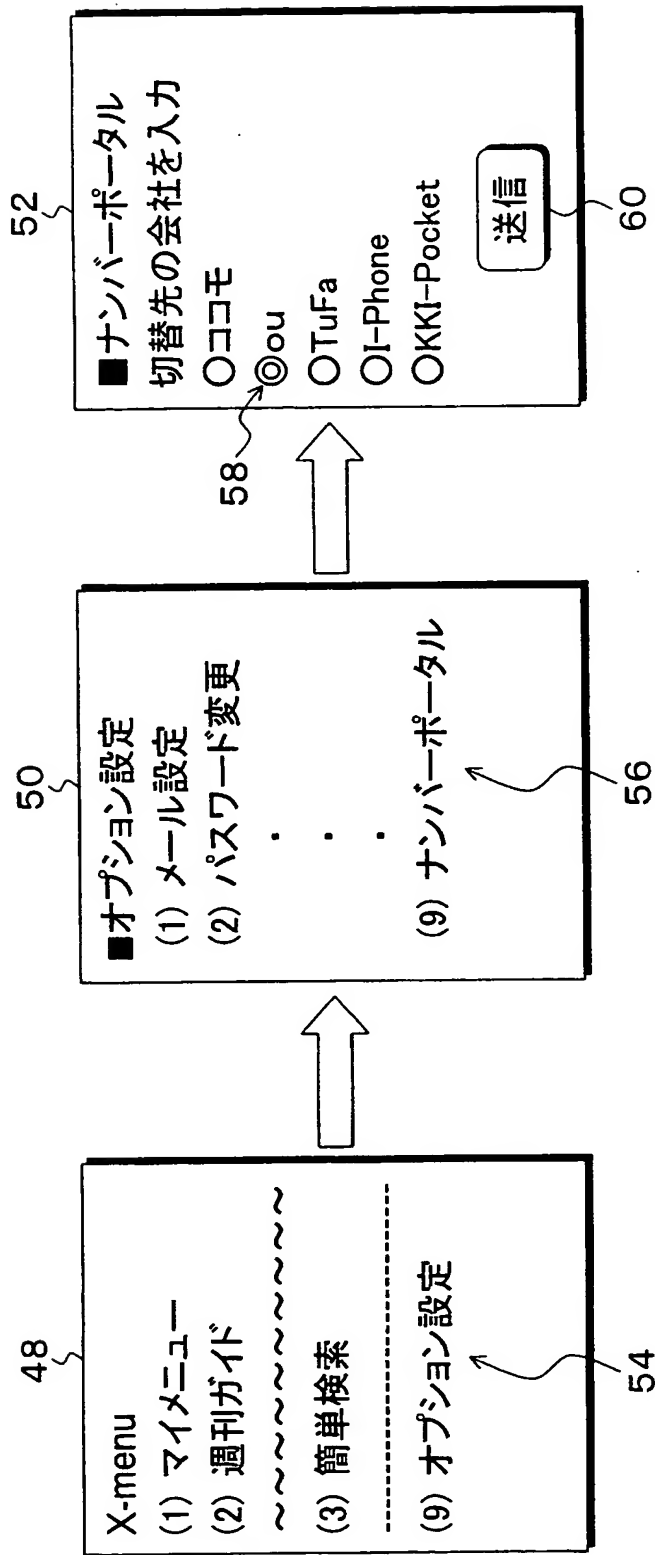
【図 5】

本発明の携帯電話会社移行における支援処理を示したタイムチャート



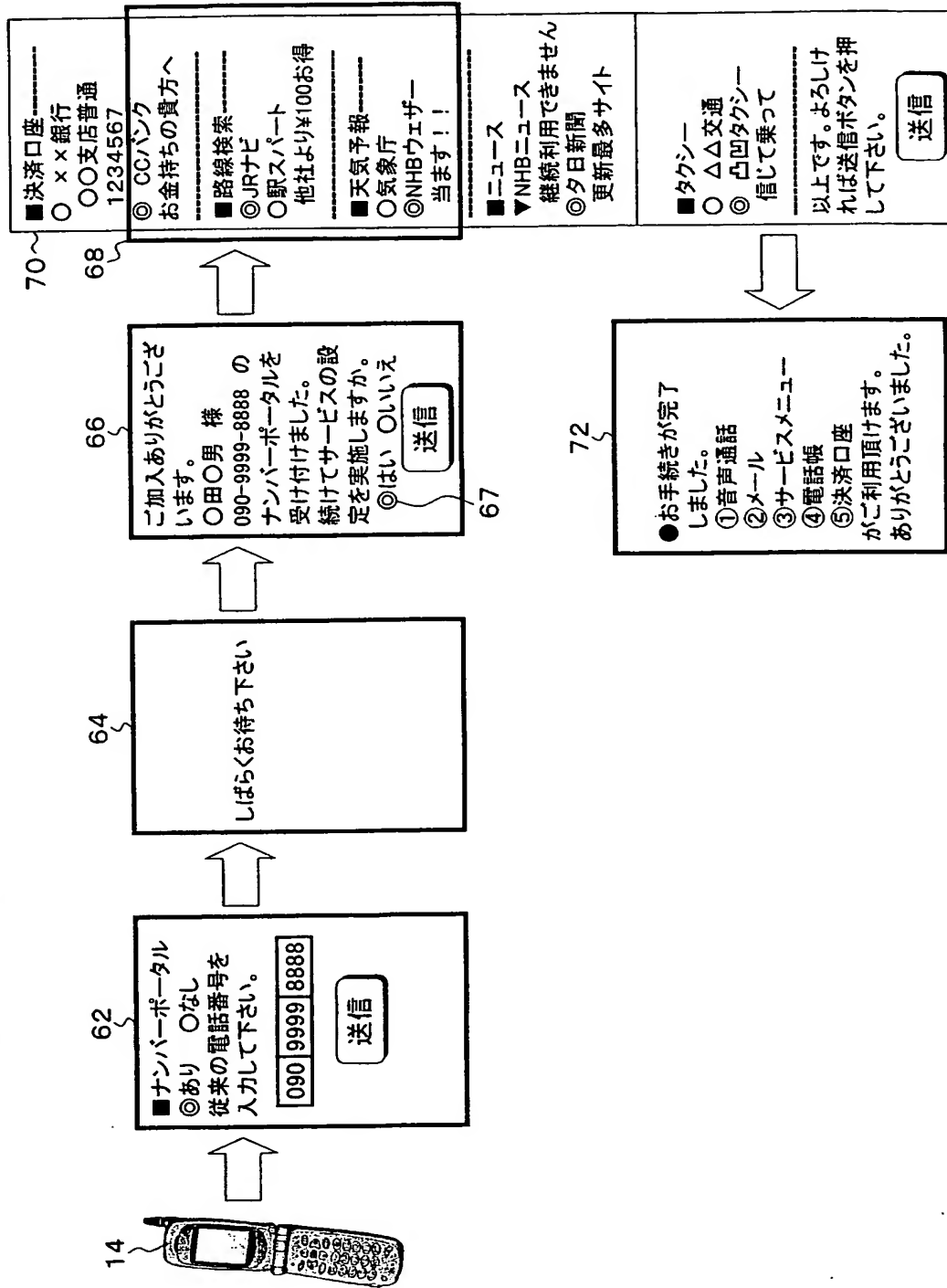
通常の携帯電話端末を利用したナンバーポータリングにおける一連の操作画面の説明図

【図 6】



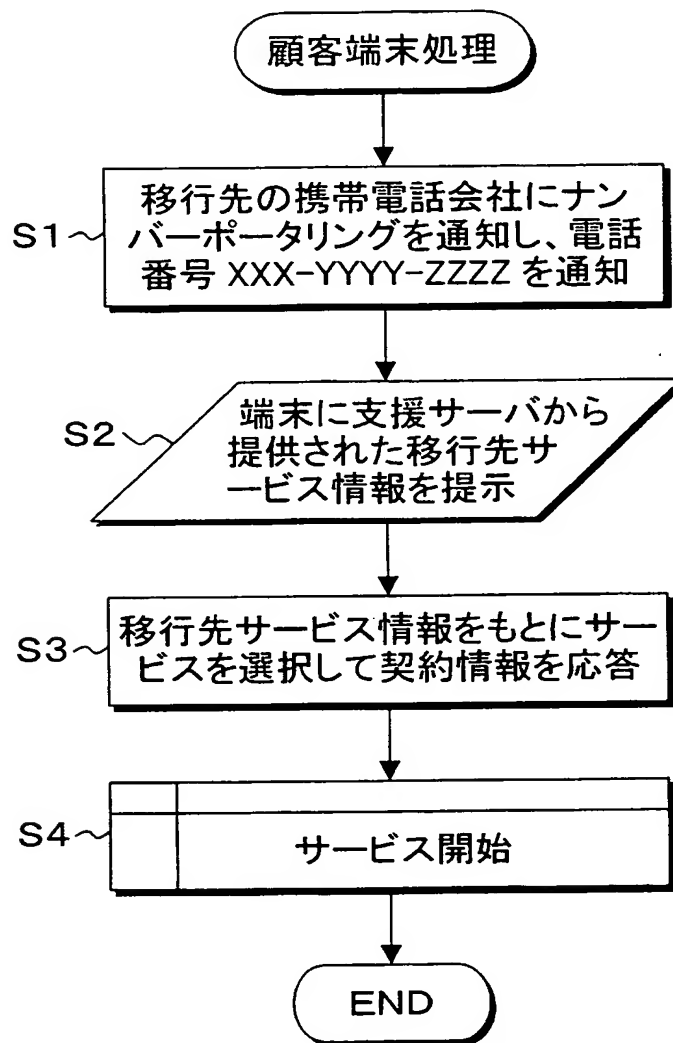
【図 7】

本発明に対応した携帯電話端末を用いたナンバーポータリングにおける一連の操作画面の説明図



【図 8】

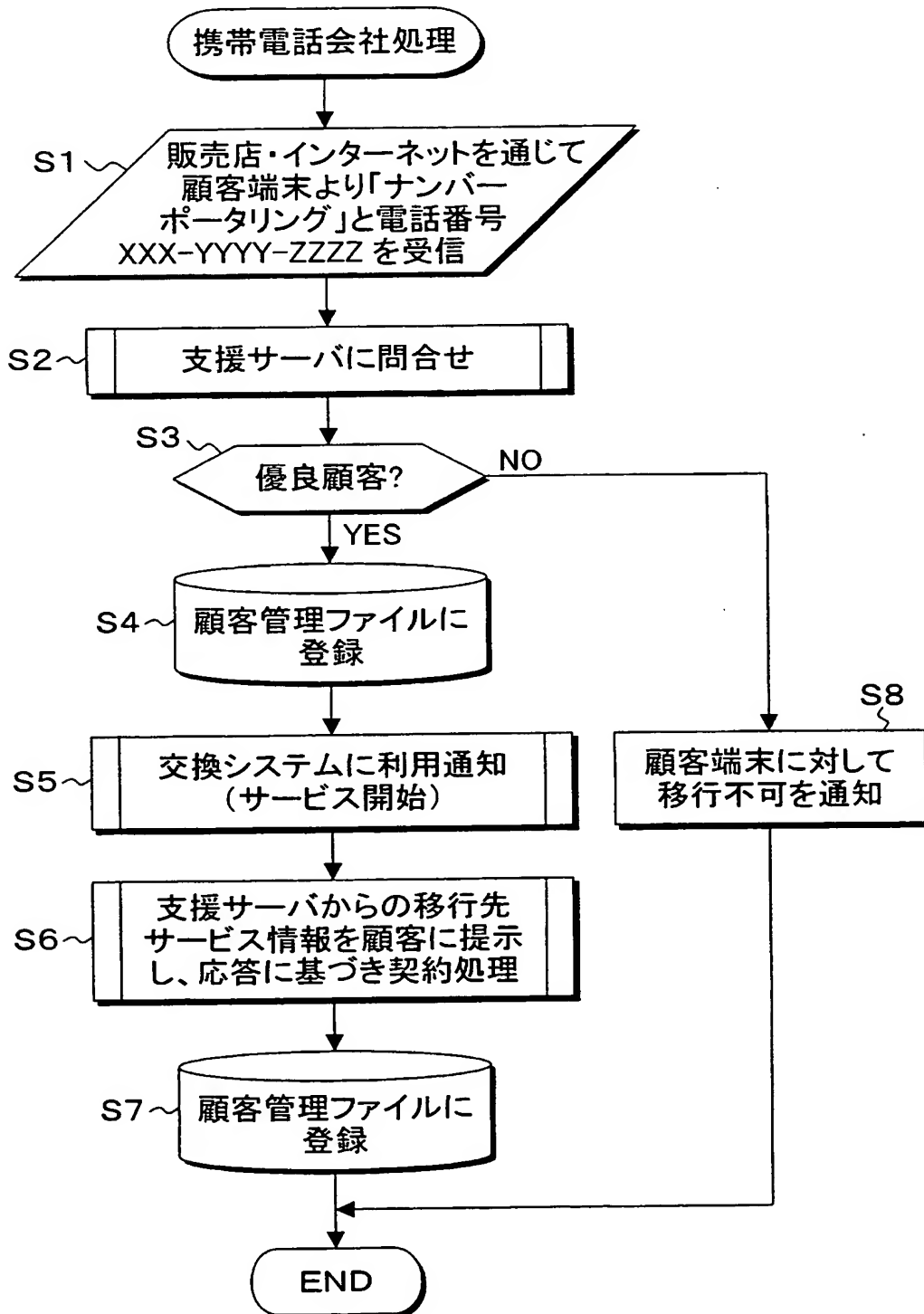
## ナンバーポータリングの行う顧客端末処理のフローチャート





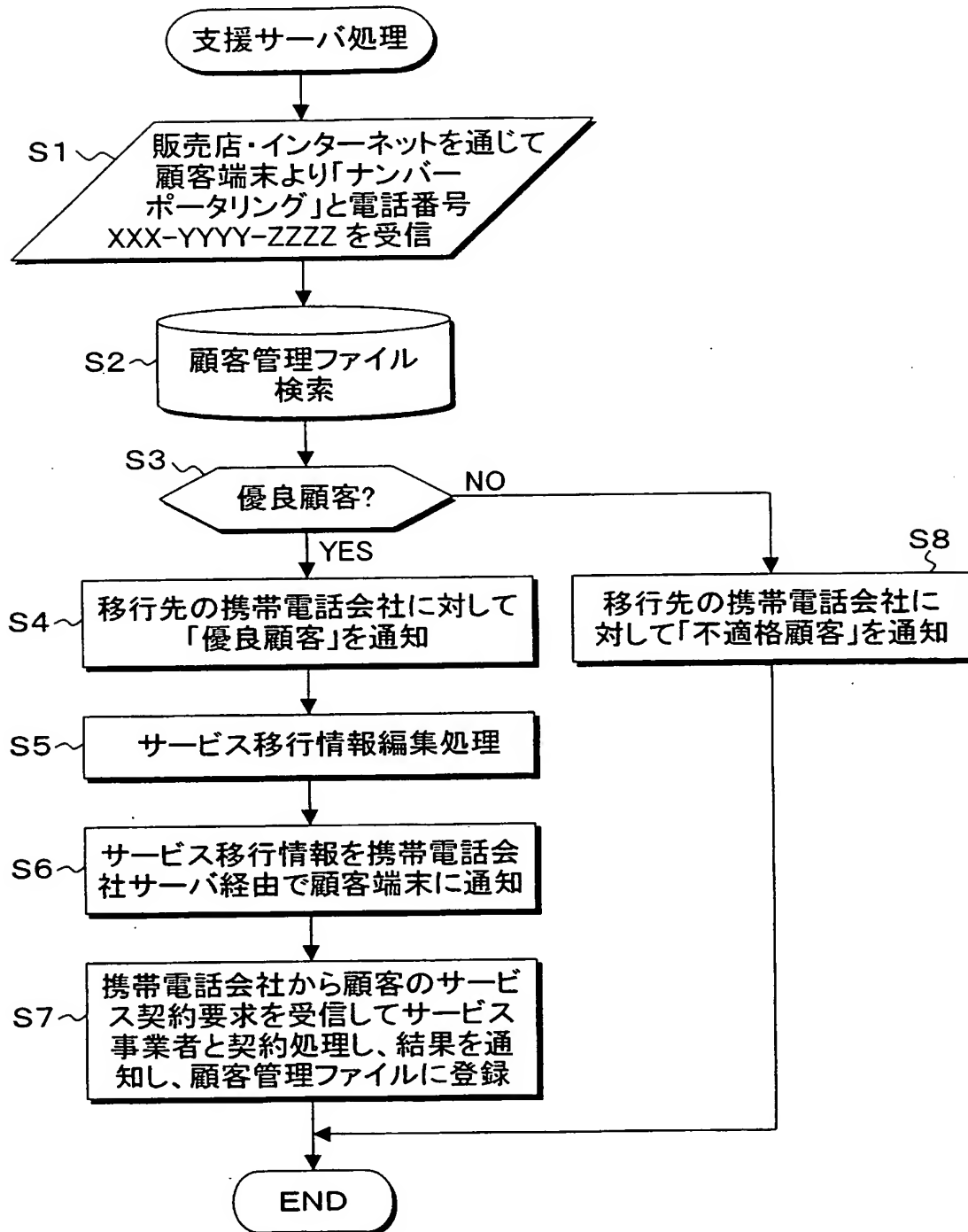
【図 9】

顧客端末からのナンバーポータリングに対する移行先の携帯電話  
会社処理のフローチャート



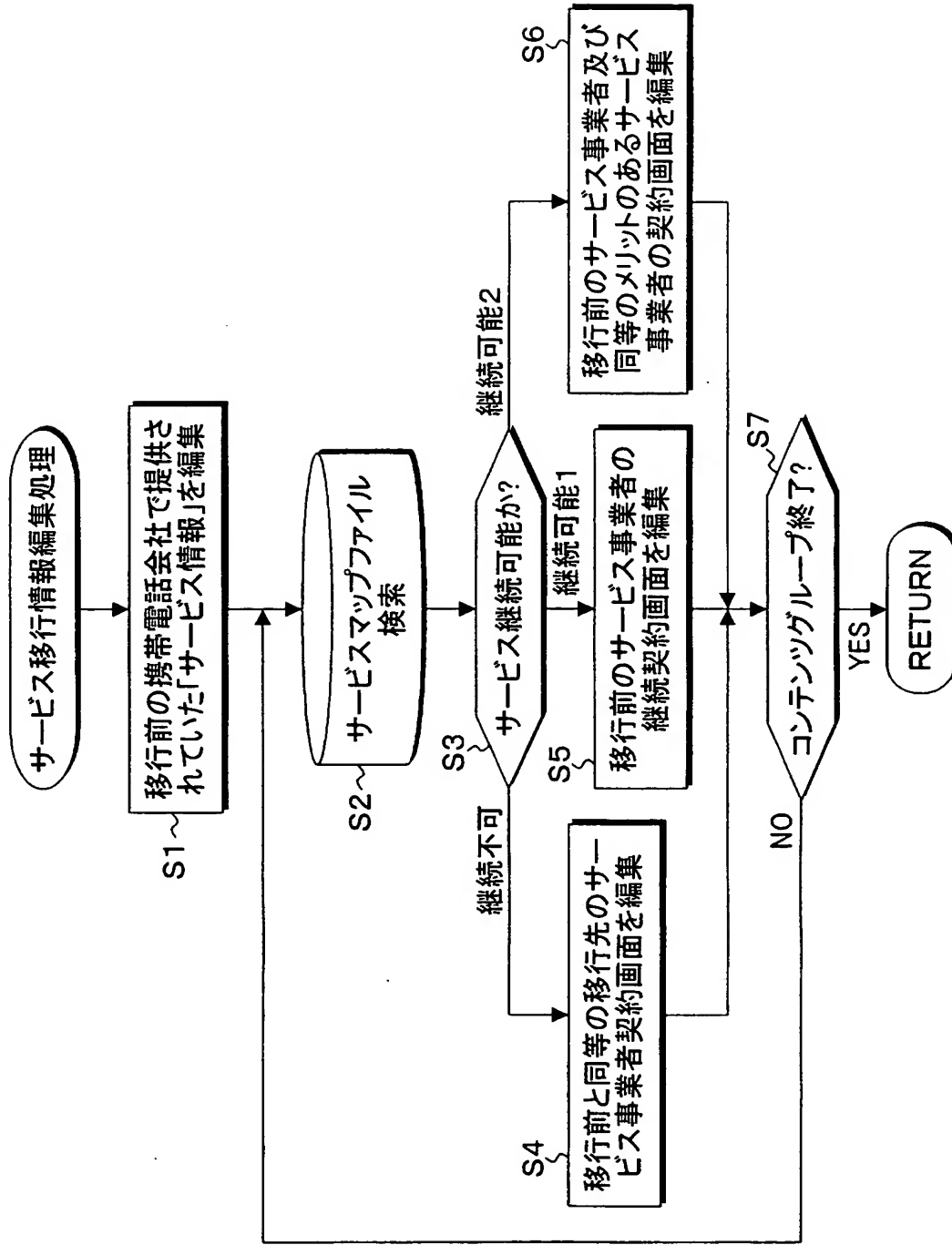
【図 10】

## 本発明による支援サーバ処理のフローチャート



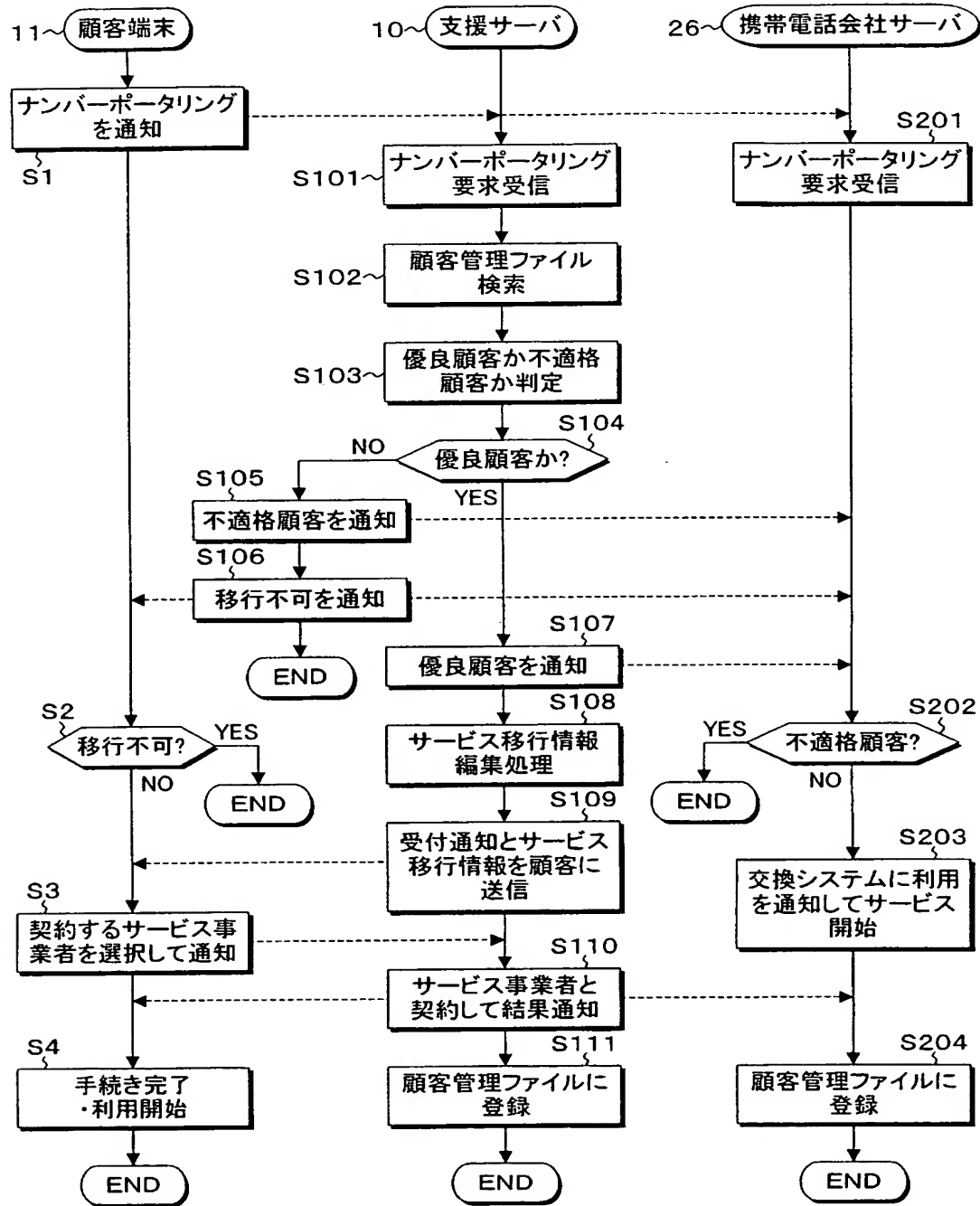
【図11】

図10の支援サーバ処理の中で行うサービス移行情報編集処理のフローチャート



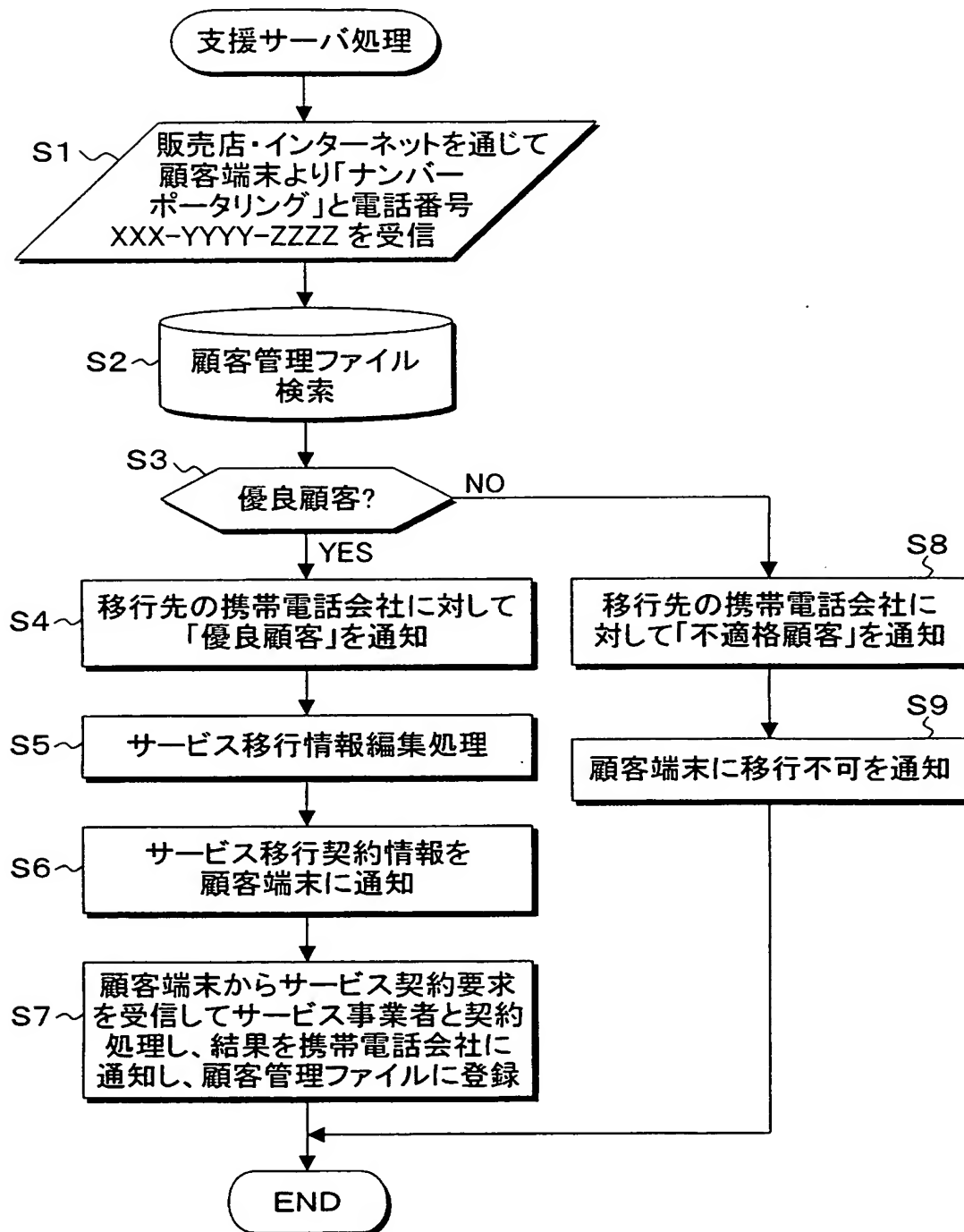
【図 12】

支援サーバが直接顧客端末とのやり取りを行う実施形態における支援処理のタイムチャート



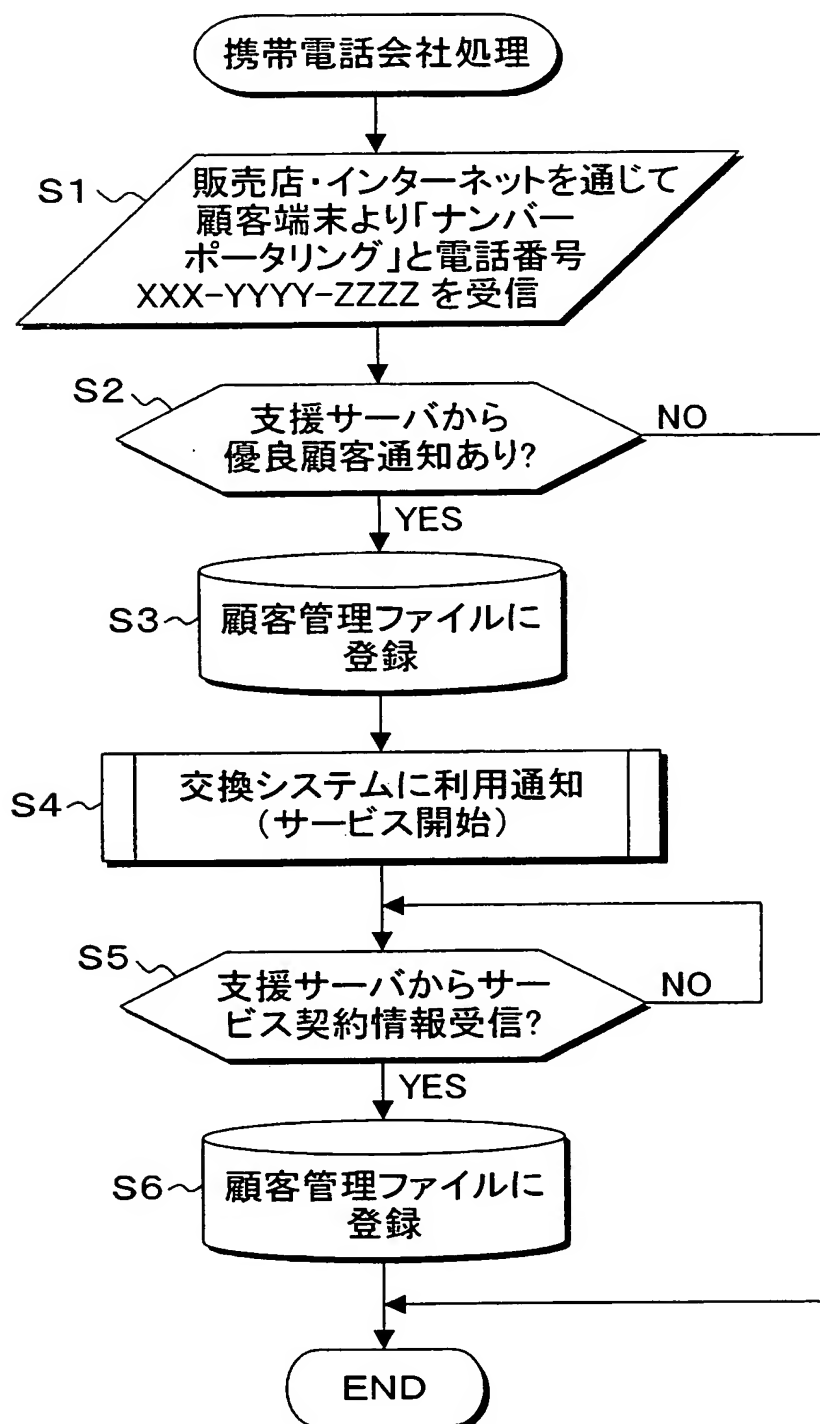
【図 13】

図12における支援サーバ処理のフローチャート



【図 14】

図13における移行先の携帯電話会社処理のフローチャート



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** ナンバーポータルに伴い利用者の携帯端末電話のサービス環境を簡単に移行させる。

**【解決手段】** 移行要求受信部 3 4 は顧客端末から携帯電話会社間の移行要求を受信し、顧客判定部 3 6 が顧客が適格か否かを判定する。移行先サービス情報提示部 3 8 は、顧客を適格と判定した場合に、移行前に契約していたサービスと同等の移行先のサービスおよび契約に関する情報を前記顧客端末に提示する。サービス契約部 4 0 は、顧客端末から移行先のサービスの契約情報を受信して契約し結果を通知する。

**【選択図】** 図 1

特願 2 0 0 3 - 3 7 6 5 2 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 2 2 3 ]

1. 変更年月日	1 9 9 6 年 3 月 2 6 日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号
氏 名	富士通株式会社